

---

# INM6000

## Informatique et société

### Plan de cours

#### Responsable(s) du cours

---

**Coordination** : KILLIJIAN, Marc-Olivier  
PK-4740  
[killijian.marc-olivier.2@uqam.ca](mailto:killijian.marc-olivier.2@uqam.ca)

#### Enseignement :

LETELLIER, Anne-Sophie  
J-3170  
[letellier.anne-sophie@uqam.ca](mailto:letellier.anne-sophie@uqam.ca)  
Groupes : 030

#### Local du cours :

---

- Moodle
- Zoom synchrone et enregistré le vendredi de 9h30-12h30

#### Dates importantes :

---

- 21 janvier 2021 Date limite pour annulation sans facturation
- 9 avril 2021 Date limite pour abandon sans mention d'échec, avec facturation

#### Description du cours

---

Cette activité modulaire a pour but de faire prendre conscience aux étudiants du rôle et des devoirs de l'informaticien. Les sujets abordés seront en particulier les suivants :

- Problèmes humains de l'informatique ;

- Place de l'informatique dans la société actuelle et son impact sur celle-ci ;
- Problèmes moraux et légaux de la sécurité informatique ;
- Responsabilité et éthique professionnelle de l'informaticien ;
- Déontologie informatique.

### Préalables académiques

Avoir réussi 45 crédits du baccalauréat en informatique et génie logiciel ou 5 cours du certificat en informatique, dont 4 siglés INF.

### Modalités de communication

- Courriel : [anne-sophie.letellier@uqam.ca](mailto:anne-sophie.letellier@uqam.ca) – réponses entre 8h et 10h lundi, mercredi et vendredi
- [inm6000-ete2021@slack.com](mailto:inm6000-ete2021@slack.com) – réponses entre 8h et 10h lundi, mercredi et vendredi
- sur rendez-vous, zoom – lundi de 18h à 20h ou jeudi entre 14h et 16h

*Quand envoyer un courriel ou envoyer une question par le forum ?* - Quand vous avez une question urgente qui peut être répondue en quelques lignes ou moins. - Si vous voulez partager quelque chose qui ne demande pas de réponse, ou qui peut être répondu lors de la prochaine séance, au bénéfice de toute la classe. - Si vous vous sentez à l'aise, je vous encourage à envoyer vos questions via le forum afin que les autres étudiant.es puissent bénéficier de la réponse ;

*Quand demander une rencontre ?*

- Si vous avez des questions individuelles, des réflexions ou des préoccupations à propos du cours, des évaluations ou de la matière vue en classe qui n'a pu être adressé durant les séances.
- Si vous recherchez un mentorat plus approfondi, de l'aide, un guide ou encore une rétroaction par rapport à un rapport à produire.
- Si vous avez de la difficulté avec de la matière vue en classe et désirez avoir plus de support ou quelques clarifications.

### Formule pédagogique

#### 1. Séances synchrones sur zoom

- a. Exposés magistraux
- b. Discussions en petits groupes
- c. Quiz occasionnels (voir évaluations)

#### 2. Lectures personnelles (2h)

### 3. Discussions et échange d'informations sur le forum (facultatif)

Durant la session, vous allez développer des habiletés pour présenter et prendre part à ces discussions, en vous situant face à différentes théories, en apprenant à manipuler certains concepts, en développant un vocabulaire approprié. Tout cela a pour but de vous aider à développer un esprit critique et constructif sur les rapports qui se nouent entre technologies, informatique et société et, ainsi, à mieux comprendre vos responsabilités en tant qu'informaticien.ne.

## Objectifs généraux (buts du cours)

À la fin du cours, l'étudiant.e devrait pouvoir :

- Prendre connaissance des enjeux sociaux et politiques de l'informatique et pouvoir se situer dans les débats contemporains autour des technologies de l'information et de la communication
- Identifier les principales théories, le vocabulaire et les concepts concernant les rapports entre informatique et société
- Développer des compétences d'analyse critique et constructive sur la profession d'informaticien.ne, en l'appliquant à des situations précises
- Prendre conscience des responsabilités professionnelle et éthique des informaticien.ne.s
- Prendre conscience des apports possibles de l'informatique au bien commun et des conséquences sociales des choix technologiques
- Être plus à l'aise dans le travail en équipe et dans le fait de présenter le résultat d'un travail de recherche, que ce soit à l'écrit sous la forme d'un rapport ou à l'oral sous la forme de présentation.

La plupart des questions discutées dans ce cours n'ont pas de réponses simples, vraies, fausses ou consensuelles. Une importante partie du cours visera à discuter des enjeux et à débattre de divers points de vue, en nous appuyant sur des théories et des concepts.

## Code de conduite

Le code de conduite décrit ci bas a pour objectif de faire de la classe un espace sécuritaire, plaisant et, ce dans un contexte d'apprentissage en ligne :

1. Entre les cours, j'encourage tout le groupe cours à interagir sur le forum prévu à cet effet. Sur cette plateforme vous pouvez
  - Partager des articles que vous jugez intéressants
  - Poser des questions à vos pairs ;
  - Me poser des questions
  - Partager des photos de vos animaux de compagnie ou des mêmes de chats ;

2. Même si elle ne fait pas l'objet d'évaluation, **la présence au cours est obligatoire**. Des présentations sous forme de document pdf seront disponibles sur la plateforme Moodle la veille de chaque séance, mais celles-ci ne contiendront pas l'ensemble des éléments nécessaires à la réussite du cours.
3. **Lors des séances Zoom** : dans le contexte de la pandémie, le cours a lieu sur la plate-forme de vidéo conférence Zoom. Avec cela en tête :
  - Le son sera désactivé par défaut pour les étudiant.es de manière à minimiser les distractions. Néanmoins, vous êtes certainement invités à interagir autant que possible de la manière qui vous rend le plus confortable i). En « levant la main », je vous attribuerai un droit de parole ii). En inscrivant votre question ou commentaire dans la section « chat » de la conférence iii). En conservant votre caméra allumée, au moins en début et en fin de séance, et lorsque vous intervenez pour une question ou autre
  - Cependant, tentez, dans la mesure du possible, d'avoir un environnement calme et propice à l'apprentissage. Vos animaux de compagnie ne devraient pas être une distraction pour vous et vos collègues.
4. Que ce soit sur le forum ou dans nos interactions en classe, **ce cours doit être un endroit inclusif et sécuritaire pour tous ces participant.es**. Aucune forme de sexisme, de racisme ou toute autre forme de discrimination ne seront tolérées en salle de classe. S'il est essentiel de débattre et d'échanger des idées autour de sujets sensibles, il est exigé des étudiants d'appuyer leurs interventions sur des bases factuelles tout en démontrant de la sensibilité et de l'empathie par rapport à des situations d'oppression avec lesquelles ils ne sont pas forcément familiers.

## Description des évaluations

---

Puisque le cours se déroulera en ligne, les évaluations sont pensées de manière à vous encourager à suivre les séances et à y participer de manière active et constante. Veuillez noter qu'il n'y a pas d'examen de mi-session ou d'examen final à l'horaire. Ce choix est délibéré et a été fait dans l'optique de favoriser votre participation et votre engagement critique avec le contenu du cours. En effet, l'objectif de ce cours n'est pas de se souvenir de l'ensemble des détails abordés en classe, ni de prendre des notes de manière compulsive. Il vise à vous donner des outils afin de développer une pensée éthique et critique en lien avec votre domaine d'étude.

Les éléments d'évaluation ainsi que leur pondération respective sont les suivants :

- Club de lecture 20%
- Quiz en classe 25%
- Cas éthique (individuel) 25%
- Examen maison 30%

### (1) Club de lecture (20%)

Lors de la seconde séance, nous formerons des groupes. Ces groupes seront, pour le restant de la session, des Clubs de lecture. Un Club de lecture aura lieu pendant 30-45 minutes aux séances identifiées ci-bas. À chacun de ces clubs, un ou deux étudiants seront chargés de (1) proposer un court texte à lire (2) préparer des pistes de discussion pour animer la conversation. Le sujet du texte doit être en relation avec la thématique vue en classe. Un dossier « lectures facultatives » sur Moodle vous proposera quelques options. Vous êtes encouragés (mais pas obligés) à les utiliser.

**Comment animer une rencontre ?** Il est important de mentionner que l'animateur-trice n'est pas un-e enseignant-e. En tant qu'animateur-trice, vous n'êtes pas dans l'obligation d'être une autorité en la matière. Vous êtes une personne qui avez, comme vos co-équipiers, lu l'article et qui facilitera la conversation.

Voici donc quelques trucs et astuces : - Lors votre lecture, prenez des notes sur les thématiques et passages que vous trouvez particulièrement intéressants. Vous pourrez les utiliser pour faciliter la conversation s'il y a un blanc. - La thématique de votre article sera en lien avec la thématique de la séance du jour. Sentez-vous libre de prendre des notes durant la séance si certains aspects traités résonnent avec ce que vous avez lu. - Voici quelques pistes de questions qui peuvent toujours aider à commencer la discussion. Si vous êtes en position d'animation, vous pouvez y répondre d'avance. Partager vos impressions et réflexions peuvent être d'excellentes manières de stimuler la participation des autres membres de votre équipe. Qu'avez-vous apprécié du texte? Quels thématiques ou passages vous ont semblé particulièrement intéressants? Pourquoi? Y a-t-il des éléments avec lesquels vous êtes en désaccord ou auxquels vous apporteriez des nuances? Est-ce que ce texte vous fait penser à X ou X thématiques vues en classe?

Plus qu'autre chose, il est important de s'assurer d'un climat de respect mutuel. En tant qu'animateur ou animatrice, vous devez rester sensibles à l'atmosphère du groupe. Si une discussion semble devenir particulièrement sensible ou inconfortable pour vous ou certain-e de vos co-équipier-ère-s, allez demander le soutien de la chargée cours. Souvenez-vous que la classe doit être un lieu d'apprentissage sécuritaire pour tout-es.

**Évaluation :** Identification d'un texte (journalistique ou autre) en lien avec la séance qui vous est attribuée ÉCHÉANCE : Séance 4 Pondération : 5 points Animation du club de lecture (une séance par étudiant.e) Séances 5-6-8-9-11-12-14 Pondération : 8 points Présence et participation aux Clubs de lecture Séances 5-6-8-9-11-12-14 Pondération : 7 points

## (2) Quiz en classe (25 %)

À cinq (5) reprises dans la session, un court quizz aura lieu via la plateforme Moodle.

Les quiz ont lieu entre 19 :30 et 20 :00, aux dates mentionnées ci-bas.

Vous disposerez de vingt minutes pour le compléter, à livres ouvert et avec Internet au besoin. Il sera composé de cinq questions à choix multiples qui traiteront des notions vues aux cours précédents. L'objectif est essentiellement de valider vos apprentissages et vos lectures au fur et à mesure que la session avance.

Quiz 1 Séance 4 Portant sur les séances 2-3 Quiz 2 Séance 7 Portant sur les séances 4-5-6 Quiz 3 Séance 10 Portant sur les séances 7-8-9 Quiz 4 Séance 13 Portant sur les séances 10-11-12 Quiz 5 Séance 15 Portant sur les séances 13-14

## (3) Travail pratique (25 %)

À la mi-session, vous devrez remettre une étude de cas qui opère une évaluation éthique d'une technologie ou d'un programme en fonction (1) des critères du « Design Justice » ainsi que (2) des normes et approches éthiques vues en classe. - Travail individuel, d'une longueur approximative de 2000 mots (bibliographie exclue) - Normes de présentation (1) Interligne et demi, (2) police Times New Roman (ou équivalent) (3) page de présentation UQAM et bibliographie requises

### Critères d'évaluation

- Respect des normes de présentation (10%)

- Présentation du cas d'étude (25 %)
- Intégration du code d'éthique (25 %)
- Qualité de l'analyse et de la synthèse : l'étudiant.e démontre une capacité d'accueillir une diversité et complexité des points de vue (25%)
- Cohérence stylistique et orthographe (15%)

### **Remise : Séance 9 - 07 juillet**

(3.0) *Sujets potentiels.* Voici des thématiques qui peuvent orienter votre travail pratique. Il est à noter que, pour faire ce travail pratique, vous devrez identifier un cas concret sur lequel baser votre réflexion.

- Police et Intelligence Artificielle
- Justice et Intelligence Artificielle
- Robotisation de la société
- Reconnaissance faciale
- Vidéosurveillance (dans l'espace public, de l'entreprise, du domicile)
- Ville intelligente
- Publicité ciblée
- Paiement électronique
- Génomique
- Crédit social Chinois
- Modèle économique d'Internet
- Crypto-monnaies
- Télé-travail
- Education à distance
- Outils de traçage de contacts
- e-Démocratie . . .

### **(4) Examen maison (30 %)**

Lors de la dernière séance, vous gagnerez l'accès à un document. Pour l'examen, vous devrez répondre à deux questions à développement liées à la matière vue sur l'ensemble de la session. Vous disposerez d'une semaine pour répondre aux questions (500 mots par réponse). Les détails quant aux critères d'évaluation seront communiqués lors de la remise de l'examen (mais vous pouvez vous attendre à ce qu'ils soient similaires à ceux du travail pratique)

\*\* Date d'ouverture de l'examen : 18 août à 20h Date limite pour la remise de l'examen : 25 août 21h \*\*

### **Structure du cours et des séances**

Le cours est structuré autour de différents chapitres :

- éthique
- Éthique en sciences et technologies

- Design et Justice
- Propriété intellectuelle
- Vie privée
- Intelligence Artificielle
- Ville intelligente
- Données médicales et santé publique
- Hacking
- Sécurité numérique et cryptographie
- Zero-days, géopolitique et cyberguerre
- Le marché de la surveillance

Il s'agira de séances de cours, en direct, sur Zoom. Ces séances seront enregistrées et rendues disponibles sur le moodle, via Panopto, pour ceux qui n'auront pu assister en direct au cours. J'attire toutefois votre attention sur un aspect important de ce cours. Il ne s'agit pas d'un cours technique, où il serait relativement facile de regarder les transparents et les cours en différés, pour rattraper une absence. Ce cours a autant besoin de moi que de vous et de vos questionnements et avis. C'est pourquoi votre présence est obligatoire, souhaitée et nécessaire, et ce malgré la tenue à distance.

### Participation à un cours ou à une activité d'enseignement en ligne

- Lors d'un cours ou d'une activité d'enseignement en ligne, le personnel enseignant peut décider, selon le cas, de procéder à l'enregistrement audio ou audiovisuel du cours ou de l'activité d'enseignement. Le personnel enseignant peut partager l'enregistrement uniquement à son groupe-cours.
- En cas d'enregistrement, l'étudiante, l'étudiant sera informé au début de la séance.
- Il est de la responsabilité de l'étudiante, de l'étudiant de désactiver son microphone et/ou sa caméra s'il ne souhaite pas être enregistré.
- À défaut de désactiver son microphone et/ou sa caméra, l'étudiante, l'étudiant consent à l'enregistrement audio ou audiovisuel, à la conservation, à la rediffusion et à l'utilisation de l'enregistrement de son nom, de sa voix et de son image dans le cadre du cours ou de l'activité en ligne. L'étudiante, l'étudiant reconnaît ne détenir aucun droit dans l'enregistrement.
- Sauf avec l'autorisation expresse écrite du personnel enseignant, il est interdit de reproduire, d'enregistrer, de publier, de diffuser, de communiquer ou de partager, par quelque moyen que ce soit, tout ou partie de l'enregistrement d'un cours ou d'une activité d'enseignement en ligne de même que tout matériel pédagogique s'y rattachant.
- Une étudiante, un étudiant qui contrevient à ce qui précède s'expose aux sanctions prévues dans les règlements et politiques de l'UQAM ou à tout recours légal, notamment en vertu de la Loi sur le droit d'auteur.

### Politique d'absence aux examens

*Reprise d'examen.* L'autorisation de reprendre un examen en cas d'absence est de **caractère exceptionnel**. Pour obtenir un tel privilège, l'étudiant.e doit avoir des motifs sérieux et bien justifiés.

*Conflits d'horaire.* Il est de la responsabilité de l'étudiant.e de ne pas s'inscrire à des cours qui sont en conflit d'horaire, tant en ce qui concerne les séances de cours ou d'exercices que les examens. **De tels conflits d'horaire ne constituent pas un motif justifiant une demande d'examen de reprise.**

*Procédure.* L'étudiant.e absent.e lors d'un examen doit, dans les cinq (5) jours ouvrables suivant la date de l'examen, présenter une demande de reprise en utilisant le formulaire prévu, disponible sur <http://info.uqam.ca/repriseexamen/>.

*Pièces justificatives.* Dans le cas d'une absence pour raison médicale, l'étudiant.e doit joindre un certificat médical original et signé par le médecin décrivant la raison de l'absence à l'examen. Les dates d'invalidité doivent être clairement indiquées sur le certificat. Une vérification de la validité du certificat pourrait être faite. Dans le cas d'une absence pour une raison non médicale, l'étudiant.e doit fournir les documents originaux expliquant et justifiant l'absence à l'examen ; par exemple, lettre de la Cour en cas de participation à un jury, copie du certificat de décès en cas de décès d'un proche, etc. Toute demande incomplète sera refusée. Si la direction du programme d'études de l'étudiant.e constate qu'un.e étudiant.e a un comportement récurrent d'absence aux examens, l'étudiant.e peut se voir refuser une reprise d'examen.

*Pour plus d'informations.* Consulter la page <http://info.uqam.ca/politiques>.

### Règlement numéro 18 sur les infractions de nature académique (extraits)

Tout acte de plagiat, fraude, copiage, tricherie ou falsification de document commis par une étudiante, un étudiant, de même que toute participation à ces actes ou tentative de les commettre, à l'occasion d'un examen ou d'un travail faisant l'objet d'une évaluation ou dans toute autre circonstance, constituent une infraction au sens de ce règlement.

La liste non limitative des infractions est définie comme suit :

- la substitution de personnes ;
- l'utilisation totale ou partielle du texte d'autrui en la faisant passer pour sien ou sans indication de référence ;
- la transmission d'un travail pour fins d'évaluation alors qu'il constitue essentiellement un travail qui a déjà été transmis pour fins d'évaluation académique à l'Université ou dans une autre institution d'enseignement, sauf avec l'accord préalable de l'enseignante, l'enseignant ;
- l'obtention par vol, manoeuvre ou corruption de questions ou de réponses d'examen ou de tout autre document ou matériel non autorisés, ou encore d'une évaluation non méritée ;
- la possession ou l'utilisation, avant ou pendant un examen, de tout document non autorisé ;
- l'utilisation pendant un examen de la copie d'examen d'une autre personne ;
- l'obtention de toute aide non autorisée, qu'elle soit collective ou individuelle ;
- la falsification d'un document, notamment d'un document transmis par l'Université ou d'un document de l'Université transmis ou non à une tierce personne, quelles que soient les circonstances ;
- la falsification de données de recherche dans un travail, notamment une thèse, un mémoire, un mémoire-crédation, un rapport de stage ou un rapport de recherche ;
- Les sanctions reliées à ces infractions sont précisées à l'article 3 du Règlement no 18.

Les règlements concernant le plagiat seront strictement appliqués. Pour plus de renseignements :

- <http://www.infosphere.uqam.ca/rediger-un-travail/eviter-plagiat>
- <http://r18.uqam.ca/>

### **Politique no 16 visant à prévenir et combattre le sexisme et les violences à caractère sexuel**

Les violences à caractère sexuel se définissent comme étant des comportements, propos et attitudes à caractère sexuel non consentis ou non désirés, avec ou sans contact physique, incluant ceux exercés ou exprimés par un moyen technologique, tels les médias sociaux ou autres médias numériques. Les violences à caractère sexuel peuvent se manifester par un geste unique ou s'inscrire dans un continuum de manifestations et peuvent comprendre la manipulation, l'intimidation, le chantage, la menace implicite ou explicite, la contrainte ou l'usage de force.

Les violences à caractère sexuel incluent, notamment :

- la production ou la diffusion d'images ou de vidéos sexuelles explicites et dégradantes, sans motif pédagogique, de recherche, de création ou d'autres fins publiques légitimes ;
- les avances verbales ou propositions insistantes à caractère sexuel non désirées ;
- la manifestation abusive et non désirée d'intérêt amoureux ou sexuel ;
- les commentaires, les allusions, les plaisanteries, les interpellations ou les insultes à caractère sexuel, devant ou en l'absence de la personne visée ;
- les actes de voyeurisme ou d'exhibitionnisme ;
- le (cyber) harcèlement sexuel ;
- la production, la possession ou la diffusion d'images ou de vidéos sexuelles d'une personne sans son consentement ;
- les avances non verbales, telles que les avances physiques, les attouchements, les frôlements, les pincements, les baisers non désirés ;
- l'agression sexuelle ou la menace d'agression sexuelle ;
- l'imposition d'une intimité sexuelle non voulue ;
- les promesses de récompense ou les menaces de représailles, implicites ou explicites, liées à la satisfaction ou à la non-satisfaction d'une demande à caractère sexuel.

*Pour consulter la politique no 16*

[https://instances.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/47/2018/05/Politique\\_no\\_16.pdf](https://instances.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/47/2018/05/Politique_no_16.pdf)

*Pour obtenir de l'aide, faire une divulgation ou une plainte*

Bureau d'intervention et de prévention en matière de harcèlement  
514-987-3000, poste 0886

*Pour obtenir la liste des services offerts à l'UQAM et à l'extérieur de l'UQAM*

<https://harcelement.uqam.ca>

*Soutien psychologique (Services à la vie étudiante)*

514-987-3185  
Local DS-2110

*CALACS Trêve pour Elles – point de services UQAM*

514 987-0348  
[calacs@uqam.ca](mailto:calacs@uqam.ca)  
<http://trevepourelles.org>

*Service de la prévention et de la sécurité*

514-987-3131

### **Politique no 44 d'accueil et de soutien des étudiant.e.s en situation de handicap**

*Politique.* Par sa politique, l'Université reconnaît, en toute égalité des chances, sans discrimination ni privilège, aux étudiant.e.s en situation de handicap, le droit de bénéficier de l'ensemble des ressources du campus et de la communauté universitaire, afin d'assurer la réussite de leurs projets d'études, et ce, dans les meilleures conditions possibles. L'exercice de ce droit est, par ailleurs, tributaire du cadre réglementaire régissant l'ensemble des activités de l'Université.

*Responsabilité de l'étudiant.e.* Il incombe aux étudiant.e.s en situation de handicap de rencontrer les intervenant.e.s (conseiller.ère.s à l'accueil et à l'intégration du Service d'accueil et de soutien des étudiant.e.s en situation de handicap, professeur.e.s, chargé.e.s de cours, direction de programmes, associations étudiantes concernées, etc.) qui pourront faciliter leur intégration à la communauté universitaire ou les assister et les soutenir dans la résolution de problèmes particuliers en lien avec les limitations entraînées par leur déficience.

*Service d'accueil et de soutien aux étudiant.e.s en situation de handicap.* Le Service d'accueil et de soutien aux étudiant.e.s en situation de handicap (SASESH) offre des mesures d'aménagement dont peuvent bénéficier certains étudiant.e.s. Il est fortement recommandé aux de se prévaloir de ces services afin de réussir ses études, sans discrimination. Pour plus d'information, visiter le site de ce service : <https://vie-etudiante.uqam.ca/etudiant-situation-handicap/nouvelles-ressources.html> et celui de la politique institutionnelle d'accueil et de soutien aux étudiant.e.s en situation de handicap : [https://instances.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/47/2018/05/Politique\\_no\\_44.pdf](https://instances.uqam.ca/wp-content/uploads/sites/47/2018/05/Politique_no_44.pdf)

Il est important d'informer le SASESH de votre situation le plus tôt possible :

- En personne : 1290, rue Saint-Denis, Pavillon Saint-Denis, local AB-2300
- Par téléphone : 514 987-3148
- Par courriel : [situation.handicap@uqam.ca](mailto:situation.handicap@uqam.ca)
- En ligne : <https://vie-etudiante.uqam.ca/>